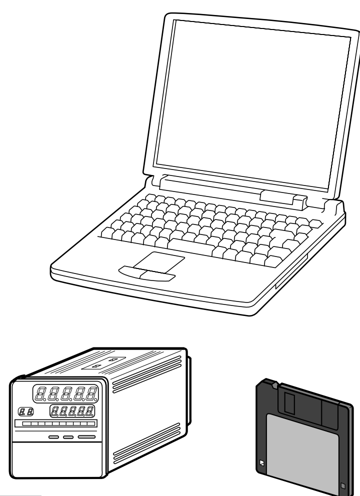
azbil

No. CP-UM-5175JE

デジトロニック
デジタル指示調節計
SDC40A用
スマートローダパッケージ
SLP-C4A

取扱説明書



デジトロニック　デジタル指示調節計 SDC40A用スマートローダパッケージ SLP-C4Aをご購入いただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書には、SLP-C4Aを正しくご使用いただくための必要事項が記載されております。
SDC40Aを使用した装置の設計や設定、保守などを担当される方は、必ずお読みになり、理解したうえでご使用ください。
また、この取扱説明書は、初期設定時だけでなく、設定値の変更やトラブル時の対応などの際にも必要です。いつもお手元においてご活用ください。

株式会社 山武

使用上の制限について

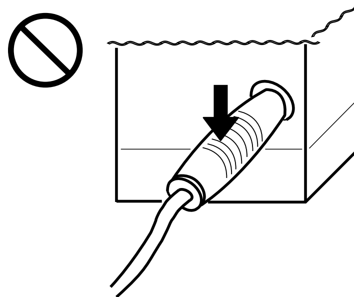
本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されております。
とくに、下記のような安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計 および 定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮していただいた上でご使用ください。

- 人体保護を目的とした安全装置
- 輸送機器の直接制御（走行停止など）
- 航空機
- 宇宙機器
- 原子力機器　　など

本製品の働きが直接人命に関る用途には使用しないでください。

重要事項

ローダプラグを接続中は、強い力を加えないでください。計器を破損する恐れがあります。



! 取扱い上の注意

ローダプラグに力を加えすぎると、通信ができなくなることがあります。このときは、再度ローダプラグを接続し直してください。

お願い

この取扱説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようお取りはからいください。

この取扱説明書の全部、または一部を無断で複写、または転載することを禁じます。この取扱説明書の内容を将来予告なしに変更することがあります。

この取扱説明書の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や記入もれなどがありましたら、当社までお申し出ください。

お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

確認してください

お買上げいただいたSLP-C4Aは、次のように構成されています。
商品の開梱時に次の点について確認してください。

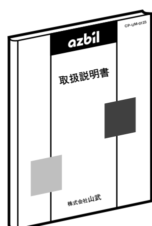
1. ご注文の商品に間違いがないか、形番をチェックする
2. 商品に破損がないかどうか、外観をチェックする
3. 付属品が規定どおりあるか、チェックする

付属品は、次のとおりです。
開梱後は、付属品を紛失したり破損したりしないように、十分注意して取り扱ってください。
万一、異常や間違いがあった場合は、直ちにお買上げの販売店までご連絡ください。

品　名	形　番	数量	備　考
システムディスク	SLP-C4AJ20	1	フロッピーディスク 3.5型　1.44Mバイト
専用ケーブル一式	ー	1	
取扱説明書	CP-UM-5175JE	1	本書です
お客様登録カード		1	お客様登録カードに必要事項を記入し、直ちにご返送ください 登録をすると、バージョンアップのお知らせや問い合わせに対するサポートが受けられます

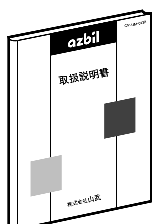
この取扱説明書の位置づけ

SDC40A関連の取扱説明書は全部で4冊あります。用途に応じて必要な取扱説明書をお読みください。
必要な取扱説明書がお手元にないときは当社、または販売特約店の担当者にお申し付けください。



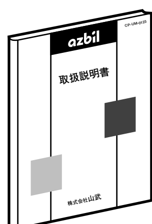
デジトロニック　デジタル指示調節計　SDC40A　取扱説明書
資料番号CP-UM-1580

SDC40Aを制御盤などに組み込むためハードウエア設計、保守を担当される方は、必ずお読みください。
ハードウエアとはどんなものか、製品のあらまし、SDC40Aと組み合わせて使用する製品群にどんなものがあるのかの概要、装置に組み込むための設置・配線方法、保守点検、トラブル時の対応、ハードウエアの仕様について説明しています。



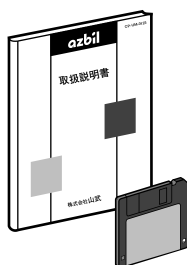
デジトロニック　デジタル指示調節計　SDC40A　取扱説明書 (A4判)
資料番号CP-SP-1043

A4判ファイル用です。
CP-UM-1580をファイルに便利なようにA4判にしたものです。



デジトロニックCPL通信　取扱説明書　SDC40A/40G編
資料番号CP-UM-1583

SDC40AのCPL通信機能を使用される方は、必ずお読みください。
CPL通信の概要、結線、通信手順とSDC40Aの通信データ一覧、トラブル時の対応、および通信仕様を説明しています。



デジトロニック　デジタル指示調節計　SDC40A用
スマートローダパッケージ　SLP-C4A　資料番号CP-UM-5175JE

本書です。
スマートローダパッケージSLP-C4Aに同梱されています。
パソコンを使用してSDC40Aの各種の設定を行うソフトウエアの説明書です。SDC40Aを使用した装置の設計、設定を担当する方は必ずお読みください。パソコンへインストールする方法、パソコンの操作や各種の機能の説明と設定方法を説明しています。

この取扱説明書の構成

この取扱説明書は、次のように構成されています。

第1章　ご使用の前に

本ソフトウエアをお使いになる前に一通りお読みください。
動作に必要なパソコンなどの環境、機能の概要を説明しています。

第2章　インストール方法と基本機能

本ソフトウエアのインストール方法、起動・終了方法、機能、画面構成など基本動作について説明しています。

第3章　操　作

本ソフトウエアを使用するために必要なローダの操作について説明しています。

第4章　トラブルシューティング

本ソフトウエア使用時のトラブル時の対策について説明しています。

この取扱説明書の表記について

この取扱説明書の表記は、次のようにしています。

取扱い上の注意	: 取り扱い上、注意していただきたい事柄を示しています。
参 考	: 知っていただくと便利な事柄を示しています。
☞	: 参照していただきたい項目およびページを示しています。
①②③	: 操作の手順、または図などの説明のため対応する部分を示しています。
[OK]ボタン	: パソコン画面の選択ボタンを示しています。
[ファイル] [設定] [上書き保存]	: パソコン画面のメッセージ、およびメニューを示しています。
》	: 操作の結果、パソコンや機器に表示される内容や、操作後の機器の状態を示します。
[Tab]キー、[A]キー	: キーボードのキーを示しています。
[Ctrl]＋[A]キー	: キーボードの[Ctrl]キーを押しながら[A]キーを押すことを示しています。

目　次

第 1 章　ご使用の前に

1 - 1　　概　要

本ソフトウエア　SPL-C4A(以下、ローダと呼びます)は、デジトロニック デジタル指示調節計SDC40A(以下、本体と呼びます)用のエンジニアリングツールです。
本ローダは、パーソナルコンピュータの日本語版Windows95 / 98 / Me / 2000 / XP (以下、Windowsと呼びます)上で動作するソフトウェアパッケージです。
本ローダは次のような機能を持っています。

① パラメータの設定
② 本体との通信機能(パラメータの書き込み/読み出し)
③ ファイル機能(パラメータの書き込み/読み出し)

参 考

・☞■インストールの方法　(J4ページ)　の手順でハードディスクにインストールしてください。
お買い上げのシステムディスクは保存用としてください。

取扱い上の注意

・このディスクは、システムを含まないため、そのままでは使用できません。

・本ローダはSDC40A用です。SDC40B、SDC40Gには使用できません。

1 - 2　動作に必要なシステム環境

本ローダを使用するには、次のシステム環境が必要です。

■ ハードウェア機器

項　目	内　容	
パソコン	対象機種	Pentium以上のCPUを搭載しているPC/AT互換機
	メモリ	32MB以上
	オペレーティングシステム	日本語版 Windows95 / 98 / Me / 2000 / XP
	日本語入力システム	Windowsに対応した日本語入力システム
周辺機器	ディスプレイ	コンピュータ本体に接続可能または内蔵されていてWindowsに対応したもの
	シリアルポート	9ピン　シリアルポート　1ch以上 *
	ハードディスクドライブ	空き容量が40Mバイト以上あるハードディスク
	フロッピーディスクドライブ	1ドライブ以上 お買い上げいただいたパッケージのフロッピーディスクを読みとれるタイプのもの (1.44Mバイトフォーマット)
	ポインティングデバイス	マウス、またはマウス相当のデバイスでWindowsに対応したもの

*：シリアルポートについて
パソコンは9ピンシリアルポートが内蔵されているものを使用することをお勧めします。
パソコンにシリアルポートが内蔵されていない場合、下記のどれかの拡張アダプタによりローダケーブルを接続することができます。
ただし、パソコンの環境などにより動作が不安定になることがあります。

・専用インターフェイス(ポートリプリケータ)
各パソコン専用アダプタ(パソコンの機種ごとに専用です)

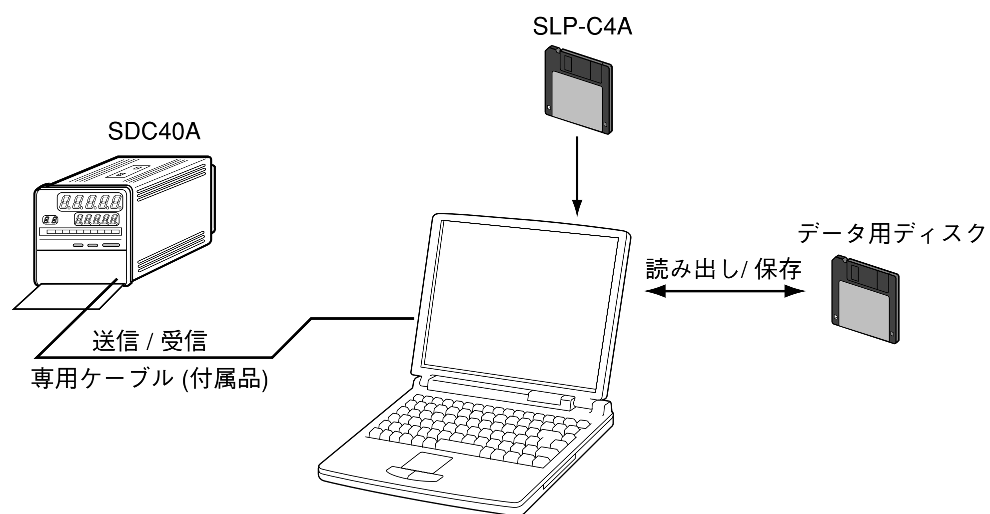
・CFカードアダプタ
IBSジャパン社製CF232
http://www.ibsjapan.com/CF232.htm
動作確認パソコンIBM社Thinkpad A31
RATOC社製REX-CF60
http://www.ratocsystems.com/products/subpage/cf60.html

・USBアダプタ
株式会社アイ・オー・データ機器製USB-RSAQ3
http://www.iodata.jp/prod/mobile/serial/2004/usb-rsaq3/
動作確認パソコンIBM社Thinkpad A31
USBケーブルを接続するときには、ポート番号を確認してください。
USBケーブルを接続する位置によって番号が変わります。

! 取扱い上の注意

・ローダを起動させるときは、他のアプリケーションソフトをすべて終了してください。他のアプリケーションソフトが動作中のときは、ローダが動作しないことがあります。また、電力設定、赤外線通信、スクリーンセーバーはオフで使用してください。

■ ハードウェア構成



■ 動作確認に使用したパソコン

メーカー	形　番
Dell	OptiPlex Gxi5200
Dell	OptiPlex GX5166
富士通	FMV-5166T3

第２章　インストール方法と基本機能

２－１　　インストール方法と起動・終了

■ インストールの方法

本ローダをパソコンにインストールする方法を説明します。

! 取扱い上の注意

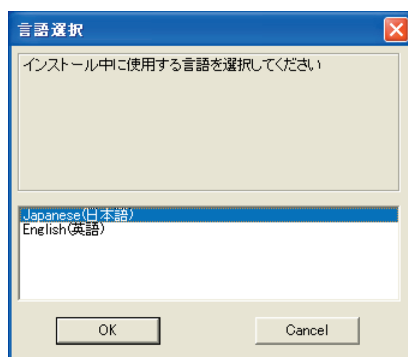
・他のアプリケーションソフトが動作している場合、インストールプログラムが正常に動作しないことがあります。
他のアプリケーションソフトの常駐を解除してからインストールプログラムを起動してください。
また他のアプリケーション、ドライバなどの組み合わせによりローダが動作しないことがあります。
Windows、パソコンの設定に関してはそれぞれWindows、パソコンに付属の取扱説明書をご覧ください。

● ローダをインストールする

①画面下部の[スタート]ボタンをクリックし、[ファイル名を指定して実行(R)]　を選択してください。

②A:¥setup　と入力してください。

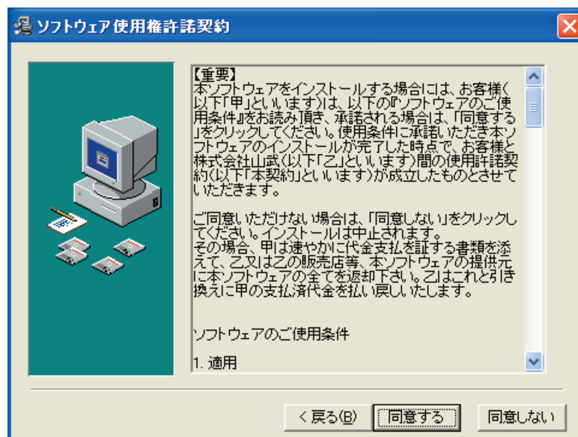
③ローダのディスクをディスクドライブにセットし、[OK]ボタンをクリックしてください。
》インストールプログラムが起動され、言語選択画面になります。



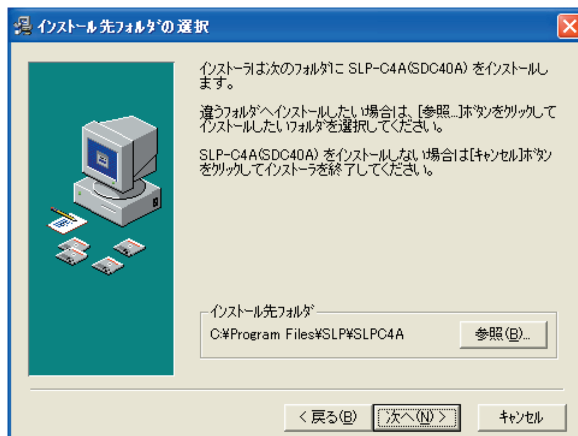
④[Japanese(日本語)]　を選択し、[OK]ボタンをクリックしてください。
》次の画面が表示されます。



⑤[次へ(N) >]ボタンをクリックしてください。
》次の画面が表示されます。



⑥[同意する] を選択してください。



 参 考

・インストール先ディレクトリを変更するには [参照(B)...] をクリックします。

⑦[次へ(N) >]ボタンをクリックしてください。
》次の画面が表示されます。また、既存のグループにはインストールされているグループが表示されます。



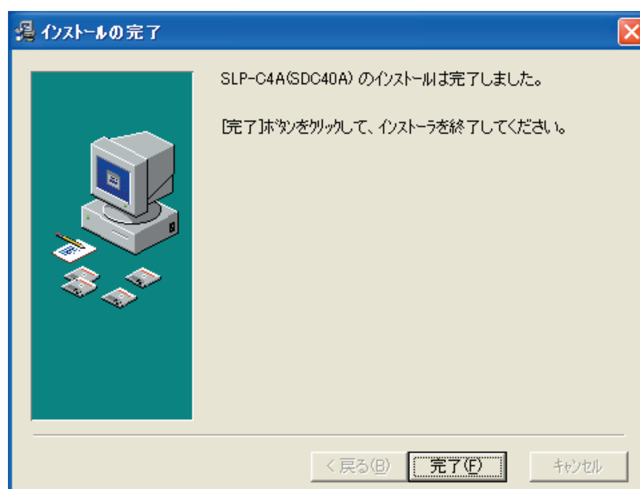
 参 考

・グループを変更する場合は、グループ名を入力してください。

⑧[次へ(N) >]ボタンをクリックしてください。



⑨[次へ(N) >]ボタンをクリックしてください。
》正常終了すると、次の画面が表示されます。

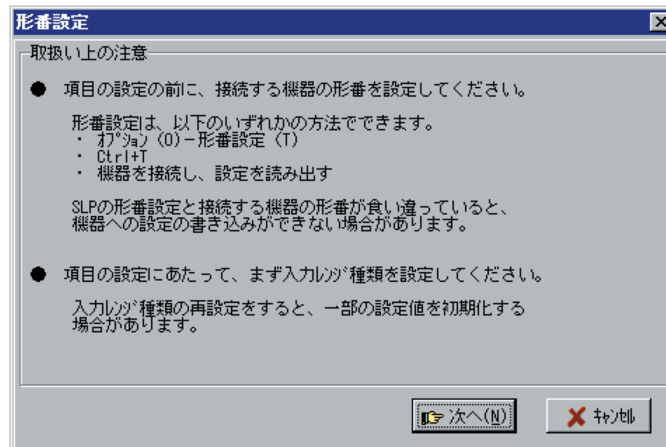


⑩[完了(F)]ボタンをクリックしてください。
》インストールプログラムは終了します。

■ ローダを起動する

①タスクバーの[スタート]ボタンをクリックし　[プログラム]　の　[SLP]　の　[SLP-C4A(SDC40A)]　を選択してください。

》SLP-C4Aが起動し、次の形番設定画面が表示されます。



参 考

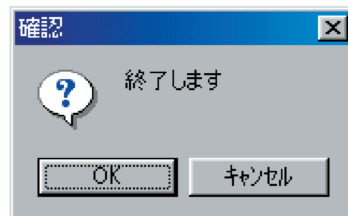
・使用しているオペレーティングシステムやマウスの使用方法については、Windowsに付属の取扱説明書をご覧ください。

■ ローダを終了する

①画面右上の✕ボタンをクリックしてください。

また、[メニュー]　の　[終了]　を選択しても同じ処理が行えます。

》次の画面が表示されます。

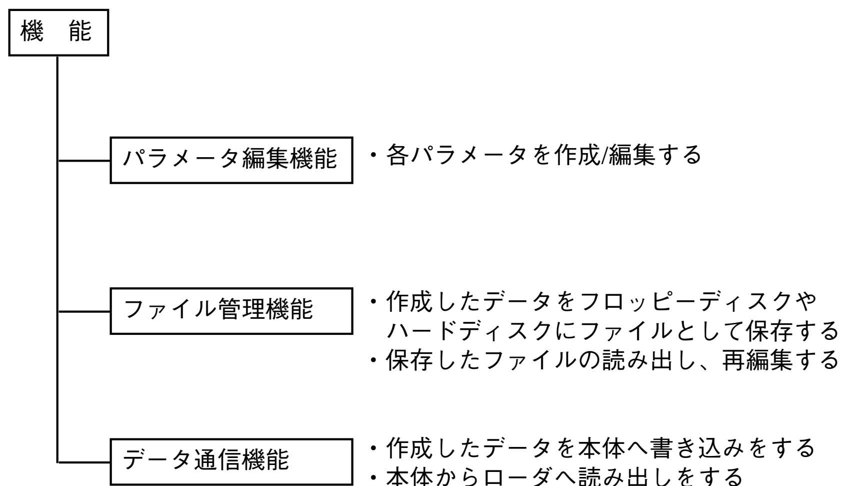


②[OK]ボタンをクリックしてください。

2 - 2　機能説明

■ ローダの機能

ローダは本体の機能を構築するのに必要な
・パラメータ編集機能
・ファイル管理機能
・データの通信機能
を持っています。
機能の一覧は次のとおりです。



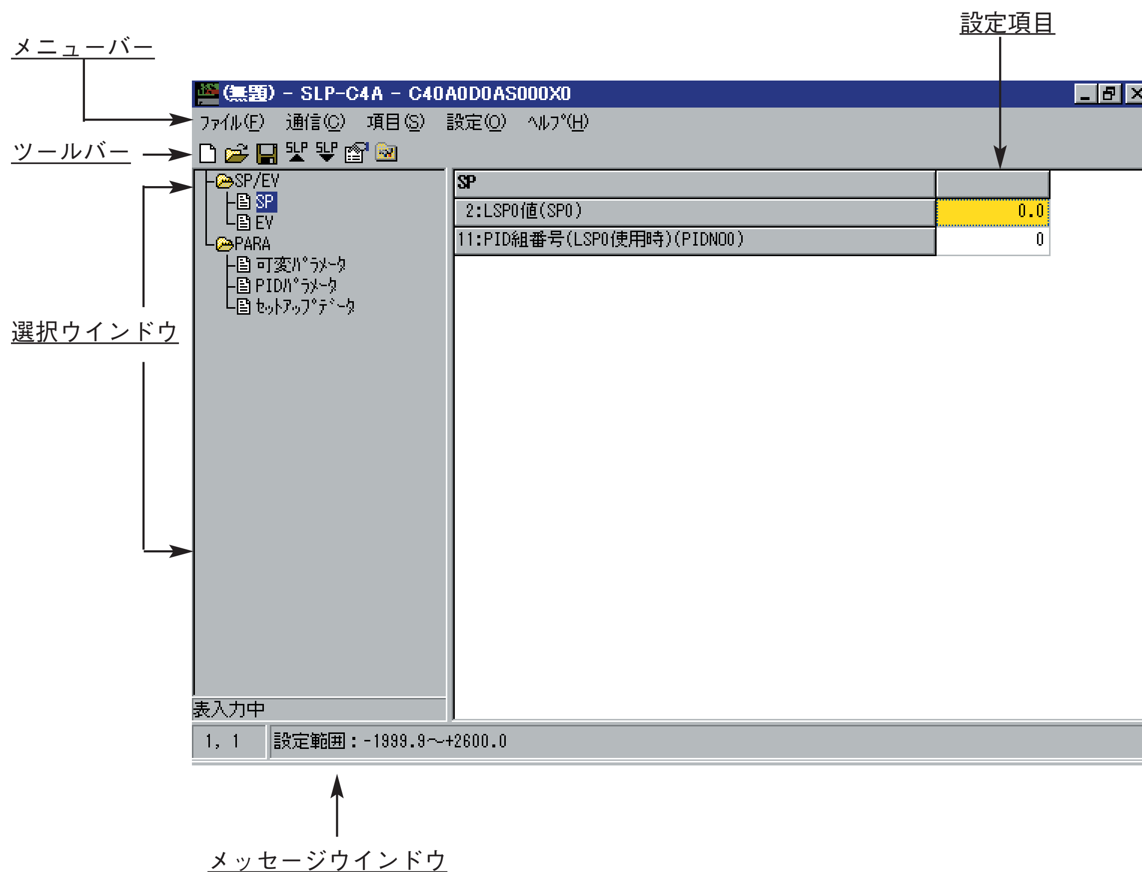
参 考

・1ファイルとは本体1台分のデータのことです。
1ファイル=各パラメータ設定+形番情報

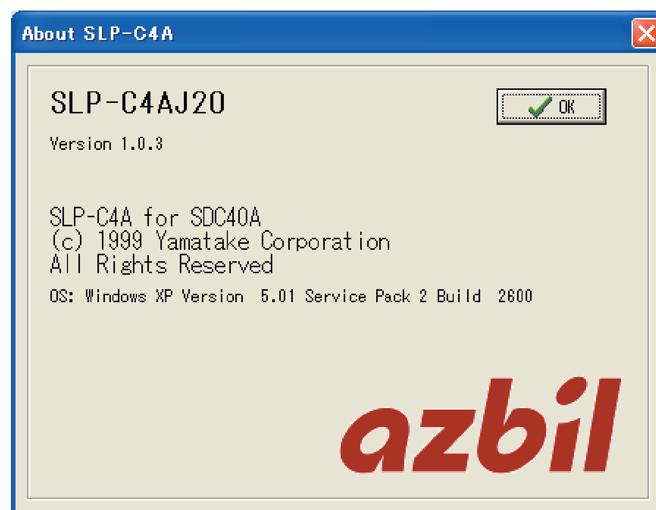
2－3　　画面構成

■ ローダの画面構成

・ローダの基本画面です。



・[ヘルプ]　の　[バージョン情報]　を選択したときのダイアログボックス表示です。



2 - 4　メニュー構成一覧

画面に表示されるメニューの一覧を示します。

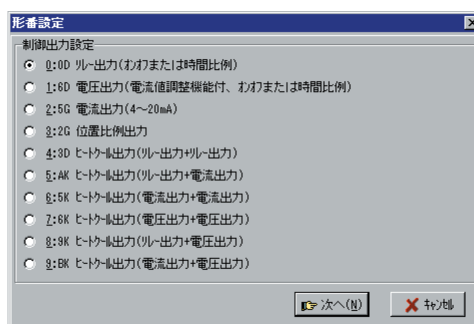
メニュー	アイコン	サブメニュー1	サブメニュー2	内　容	ショートカットキー
ファイル(F)		初期化(N)		データを出荷値に初期化	[Ctrl]+[N]
		開く(O)		保存されたファイルの読み出し	[Ctrl]+[O]
		上書き保存(S)		データを保存	[Ctrl]+[S]
		名前を付けて保存(A)		データを別の名前で保存	[Ctrl]+[A]
		CSV出力(X)		データをCSV形式でファイル出力	[Ctrl]+[X]
		終了(Q)		終了	[Ctrl]+[Q]
編集		データチェック(D)		データの上下限チェックを行う	[Ctrl]+[D]
通信(C)		読出し(R) (SDC40A→SLP)		計器のデータを読み出し	[Ctrl]+[R]
		書込み(W) (SLP→SDC40A)		データを計器に書き込み	[Ctrl]+[W]
項目(S)		SP/EV	SP(A)	編集ウインドウに[SP]を表示	[Ctrl]+[Shift]+[A]
			EV(B)	編集ウインドウに[EV]を表示	[Ctrl]+[Shift]+[B]
		PARA	可変パラメータ(C)	編集ウインドウに [可変パラメータ]を表示	[Ctrl]+[Shift]+[C]
			PIDパラメータ(D)	編集ウインドウに [PIDパラメータ]を表示	[Ctrl]+[Shift]+[D]
			セットアップ パラメータ(E)	編集ウインドウに [セットアップパラメータ]を表示	[Ctrl]+[Shift]+[E]
設定(O)		形番設定(T)		形番設定の変更	[Ctrl]+[T]
		環境設定(E)		動作環境の変更	[Ctrl]+[E]
ヘルプ(H)		バージョン(V)		バージョン情報を表示	

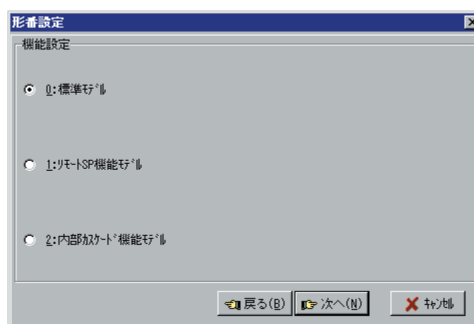
第３章　操　作

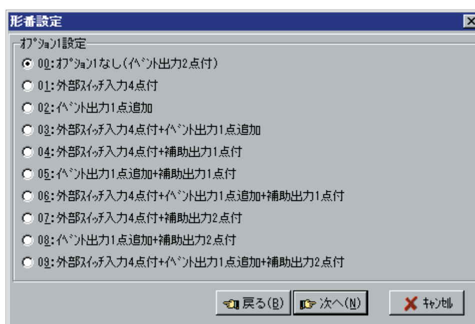
３－１　　形番設定

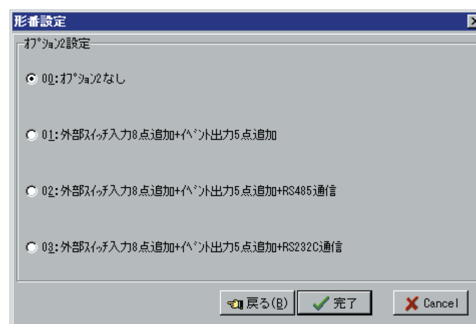
最初に本体の形番にあわせてローダの形番設定を行ってください。

①［ボタン］ボタンをクリックします。
[設定]　の　[形番設定]　を選択しても同じ処理が行えます。
また、[Ctrl]＋[T]キーでも同じ処理が行えます。
》形番設定ダイアログボックスが表示されます。
以下の順で設定します。
制御出力設定→機能設定→オプション1設定
→オプション2設定









②各設定を選択項目の中から選択してください。

③[次へ(N)]ボタンをクリックしてください。

④②、③を繰り返します。

⑤[完了]ボタンをクリックしてください。

[!] 取扱い上の注意

・ここで設定される形番は、ローダの内部で使用するための設定です。

・ローダの形番を変更しても、本体内部の形番は変わりません。

3 - 2　環境設定

パソコンの通信ポートの切り替えとフォントの切り替えを設定します。

①ボタンをクリックします。
[設定]　の　[環境設定]　を選択しても同じ処理が行えます。
また、[Ctrl]＋[E]キーでも同じ処理が行えます。
》環境設定ダイアログボックスが表示されます。



②通信ポートを設定します。各設定を選択してください。

③フォントの大きさを設定します。各設定を選択してください。

④[OK]ボタンをクリックしてください。

取扱い上の注意

- 通常は「COM1」を使用してください。
  選択可能な場合でも通信ポートのコネクタの形状により使用できない場合があります。

3 - 3　ファイルの操作

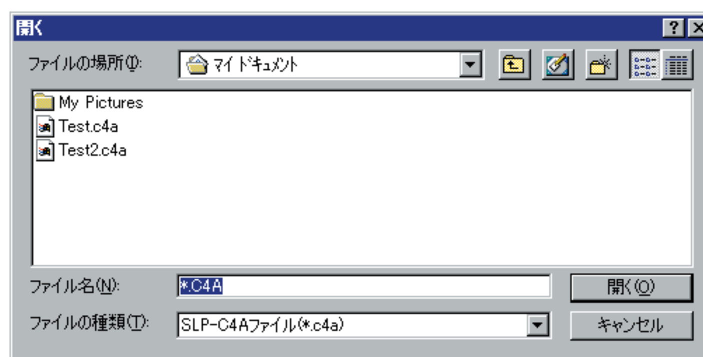
■ 新規ファイルを作成する

①［□］ボタンをクリックしてください。
[ファイル]　の　[初期化]　を選択しても同じ処理が行えます。
また、[Ctrl]＋[N]キーでも同じ処理が行えます。
》初期化ダイアログボックスが表示されます。

②[OK]ボタンを選択します。
》新規のファイルが開きます。

■ 既存のファイルを開く

①［開くアイコン］ボタンをクリックしてください。
[ファイル]　の　[開く]　を選択しても同じ処理が行えます。
また、[Ctrl]＋[O]キーでも同じ処理が行えます。
》ファイルを開くダイアログボックスが表示されます。



②[ファイルの場所]　でフォルダ名を選択してください。

③ファイル名を選択してください。

④[開く(O)]ボタンをクリックしてください。
》設定したファイル名のファイルが開きます。

■ ファイルを上書き保存する

①［保存アイコン］ボタンをクリックしてください。
[ファイル]　の　[上書き保存]　を選択しても同じ処理が行えます。
また、[Ctrl]＋[S]キーでも同じ処理が行えます。
》ファイルが上書き保存されます。

■ ファイルに名前を付けて保存する

①[ファイル]　の　[ファイルに名前を付けて保存]　を選択してください。
また、[Ctrl]＋[A]キーでも同じ処理が行えます。
》名前を付けて保存ダイアログボックスが表示されます。

②[保存する場所]　でフォルダ名を選択してください。

③[ファイル名]　にファイル名を入力してください。

④[保存]ボタンをクリックしてください。
》設定したファイル名でファイルが保存されます。

参 考

・ファイル名ウインドウでファイル名をクリック選択したときは、上書き保存となります。

■ CSV形式ファイルを出力する

①[ファイル]　の　[CSV出力]　を選択してください。
また、[Ctrl]＋[X]キーでも同じ処理が行えます。
》CSV出力ダイアログボックスが表示されます。

②[保存する場所]　でフォルダ名を選択してください。

③[ファイル名]　でファイル名を入力してください。

④[保存]ボタンをクリックしてください。
》設定したファイル名でファイルが出力されます。

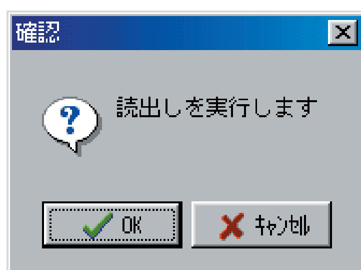
参 考

・ファイル名ウインドウでファイル名を選択したときは、上書き保存となります。
CSV形式はカンマで区切られたテキストファイルです。
市販の表計算ソフトMicrosoft Excelなどで利用できます。

3 - 4　　本体との通信

■ 本体からローダへ通信する(ローダへ読み出す)

① SLP ボタンをクリックしてください。
[通信]　の　[読出し(SDC40A→SLP)]　を選択しても同じ処理が行えます。
また、[Ctrl]＋[R]キーでも同じ処理が行えます。
》確認ダイアログボックスが表示されます。



②[OK]ボタンをクリックしてください。
》ローダへの読み出しを開始します。

■ ローダから本体へ通信する(ローダから書き込む)

① SLP ボタンをクリックしてください。
[通信]　の　[書込み(SLP→SDC40A)]　を選択しても同じ処理が行えます。
また、[Ctrl]＋[W]キーでも同じ処理が行えます。
》確認ダイアログボックスが表示されます。

②[OK]ボタンをクリックしてください。
》本体への書き込みを開始します。

3 - 5　データの設定

■ 設定項目を選択する

● キーボードで反転表示を移動する

①[→]、[←]、[↑]、[↓]キーを押すと表の中で反転表示が移動します。

● マウスで反転表示を移動する

①移動したい部分でクリックしてください。

②スクロールバーをクリックしてください。
》画面がスクロールします。
最上段、最下段が表示されているときはそれ以上スクロールしません。

● 操作するウインドウを変更する

①[Tab]キーを押してください。
》操作対象のウインドウが移動します。

参 考

・設定できる部分を順番に移動します。

■ 数値データを入力する

● 数値の入力方法

数値の入力方法は次のとおりです。

・数値を入力したいときはキーボードの[0]～[9]キーを押します。

・16進数を入力したいときはキーボードの[0]～[9]キー、[A]～[F]キーを押します。

・小数点を入力したいときは希望の位置で[.]キーを押します。

・マイナス値を入力したいときは[－]キーを押します。

・入力を間違えて、1文字消したいときは[Back Space]キーを押します。
》表示されている値が1文字消えます。

・入力中の数値をキャンセルしたいときは[Esc]キーを押します。
》元の設定値が表示されます。

● 設定項目への入力

設定項目への入力は[0]～[9]キーを使用します。

①設定項目を選択(反転表示)します。

②希望の設定値を[0]～[9]キーにより入力します。

③[Enter]キーを押します。また、[↑]、[↓]キーでも同じ処理が行えます。
》設定値が確定されます。

参 考

・[↑]、[↓]キーの場合、数値確定後に反転表示が移動します。
マウスで設定項目を移動したときは、設定値は確定されません。

・設定値が無効なときは、元の設定値が表示されます。
途中で取り消したいときは、設定値を確定する前に[Esc]キーを押してください。

● データを選択して入力する

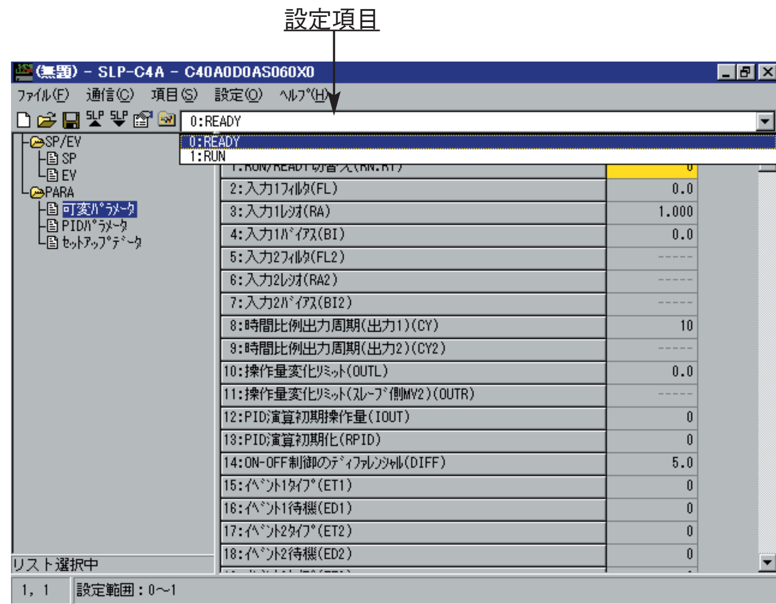
📖 参 考

・選択入力ができる項目では自動的に項目が表示されます。

①設定項目のボタンを押してください。

[Tab]、[Alt]+[↓]キーを押しても同じ処理が行えます。

》選択項目が表示されます。



②マウスで設定を選択してください。

[→]、[←]、[↑]、[↓]キー、[Enter]キーでも同じ処理が行えます。

》設定値が確定されます。

📖 参 考

・マウスを使用する場合、クリックで選択と決定が同時に行われます。

第 4 章　トラブルシューティング

■ 通信エラーメッセージ

分　類	メッセージ	内　容	対処方法
通信エラー	タイムアウト	タイムアウト時間内に電文を受信できなかった 接続されている計器がSDC40A以外のものである 本体が接続されていない	ケーブルの接続、接触を確認してください SDC40Aに接続して使用してください
	通信ポートをオープンできません	通信ポートをオープンできなかった	他の通信ポートを使用しているソフトと同時に使用しないでください
	通信エラーが発生しました	システムのエラーが発生した	再操作またはローダを終了させWindowsを再起動させてください
本体 状態エラー	接続中のSDC40Aをサポートできません	使用しているローダと本体のバージョンが対応していない	当社支店、営業所、および販売店にご相談ください

■ ファイルエラーメッセージ

分　類	メッセージ	内　容	対処方法
ファイル名 エラー	このファイル名は無効です	無効なファイル名を入れた	正しいファイル名を入力してください
	このファイル名が見つかりません パスとファイル名を確認してください	存在しないファイル名を入力した	存在するファイル名を正しく入力してください
	このファイル名はデバイス名として予約されています 別の名前を指定してください	デバイス名として予約されているファイル名を入力した	正しいファイル名を入力してください
ディスク エラー	ディスクの空き容量が不足です	ディスクの空き容量が不足している	ディスクの空き容量を十分に確保してください
	デバイスの準備ができていません	ディスクが準備できていない	ディスクを準備したあと、再度操作を行ってください
	ファイルを作成できません	保存先がCD-ROMだった	別の場所に保存してください
	ファイル名が長すぎます	ファイル名が長すぎた	ファイル名を255文字以下にしてください
パス名 エラー	パス名が存在しません パス名を確認してください	不正なパス名を入力した	正しいパス名を入力し、再度操作を行ってください
ファイル情報 エラー	ファイルサイズが不正です	ファイルが壊れている	壊れたファイルは使用できません 再度、作成してください
	ファイル情報が不正です		

■ 起動エラーメッセージ

分　類	メッセージ	内　容	対処方法
ローダ システム エラー	一度に複数のSLP-C4Aを起動することはできません	ローダを多重起動した	[OK]ボタンを押してください

改訂履歴

印刷年月	資料番号	種　類	改訂ページ	改訂内容
00-02	CP-UM-5175	初　版		
00-11		第 2 版	見返し iii、5	重要事項　追加　(ローダプラグの注意) 誤記訂正
04-04		第 3 版	全体 見返し J2 J4～J6 J7～J9 J10 J11、J12 J13～J18	システム環境　Windows95/98→ Windows95/98/Me/2000/XP対応に変更、 和英合本のため、ページの付番方法変更 使用上の制限について変更 ハードウエア機器　シリアルポートについての注 記を追加 インストール方法の説明　全面変更、 旧3、4ページ 旧5～7ページ 2-4 メニュー構成一覧とし、旧10ページから移動 旧8、9ページ 旧11～16ページ
05-02		第 4 版	J2	USBアダプタ　I/Oデータ社製USB-RSAQ2→ USB-RSAQ3に変更、HPアドレスを変更
06-01		第 5 版	J2	USBアダプタ　社名変更
07-08		第 6 版	見返し ご意見用紙	重要事項のイラスト変更 個人情報の取り扱いに関する説明を追加
08-02		第 7 版	J9	ダイアログボックス表示図変更
08-08	CP-UM-5175JE	第 8 版		資料番号変更

コピーしてお使いください。

FAX.送信先　FAX.0466-27-2669

株式会社 山武

テクニカルマニュアル製作担当行

取扱説明書に関するご意見

本書を使いやすくするために、皆さまからの貴重なご意見(説明不足・誤字・脱字・ご要望など)をお待ちしております。ぜひ、ご協力をお願いします。
ご記入くださいましたら、ご面倒でもFAXにて当社までご送付願います。

機器の使用方法やトラブルの対策などについてのお問い合わせは、購入された販売店、または当社販売員にお問い合わせください。

名　称	SDC40A用スマートローダパッケージ　SLP-C4A　　CP-UM-5175JE　第8版

ページ	行	内容へのご指摘 / ご要望

回答をご希望の方は、下記に連絡先をご記入ください。

ご芳名		電話番号	
貴社名		FAX番号	
所属部署		E-mailアドレス	
所在地			

山武記入欄			
記　事	受付年月日	受付No.	受付担当

【個人情報の取り扱いについて】 ご記入いただいた個人情報は、当社の「個人情報保護方針」に従い、上記ご指摘/ご要望への回答以外には使用いたしません。
当社の個人情報保護方針につきましては、http://jp.yamatake.com/をご覧ください。

デジトロニック デジタル指示調節計 SDC40A用　スマートローダパッケージ SLP-C4A　取扱説明書

CP-UM-5175JE

初　　版　2000年　2月 発行
第 8 版　2008年　8月 改訂
編　　集　株式会社 山武　アドバンスオートメーションカンパニー
発　　行　株式会社 山武　アドバンスオートメーションカンパニー
〒100-6419
東京都千代田区丸の内2-7-3　東京ビル

(B)

株式会社 山武

アドバンスオートメーションカンパニー

本 社　〒100-6419　東京都千代田区丸の内2-7-3　東京ビル

北海道支店	☎(011)781-5396	中 部 支 社	☎(052)238-3037
東 北 支 店	☎(022)292-2004	関 西 支 社	☎(06)6881-3383～4
北関東支店	☎(048)653-8733	中 国 支 店	☎(082)554-0750
東 京 支 社	☎(03)6810-1200	九 州 支 社	☎(093)952-1210

製品のお問い合わせ、計装のご相談は…
コールセンター:☎0466-20-2143

〈COMPO CLUBアドレス〉 http://www.compoclub.com
〈山武ホームページアドレス〉 http://jp.azbil.com

〔ご注意〕この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合もありますのでご了承ください。　(15)

お問い合わせは、下記または当社事業所へお願いいたします。

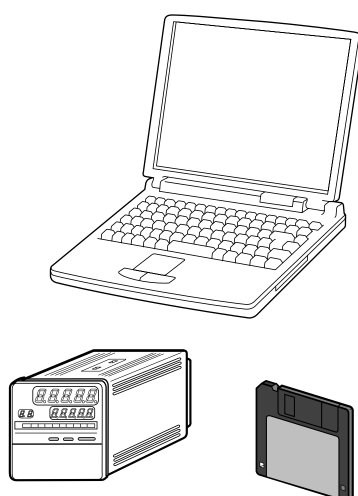
2000年　2月 初版発行
2008年　8月 改訂8版

azbil

No. CP-UM-5175JE

SLP-C4A
Smart Loader Package
for
SDC40A
Digital Indicating Controller

User's Manual



Thank you for purchasing the SLP-C4A Smart Loader Package for SDC40A Digital Indicating Controller.

This manual contains information for ensuring correct use of the SLP-C4A. It also provides necessary information for installation, maintenance, and troubleshooting.

This manual should be read by those who design and maintain devices that use the SLP-C4A. Be sure to keep this manual nearby for handy reference.

Yamatake Corporation

RESTRICTIONS ON USE

This product has been designed, developed and manufactured for general-purpose application in machinery and equipment.

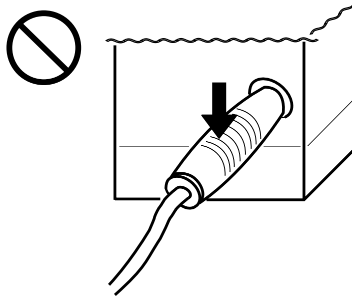
Accordingly, when used in applications outlined below, special care should be taken to implement a fail-safe and/or redundant design concept as well as a periodic maintenance program.

- Safety devices for plant worker protection
- Start/stop control devices for transportation and material handling machines
- Aeronautical/aerospace machines
- Control devices for nuclear reactors

Never use this product in applications where human safety may be put at risk.

IMPORTANT

Do not apply a strong force while connecting a loader plug. Failure to do so might damage the instrument.



Handling Precautions

Application of excessive force to the loader plug might cause communication failure. If such failure happens, reconnect the loader plug correctly.

NOTICE

Be sure that the user receives this manual before the product is used.

Copying or duplicating this user's manual in part or in whole is forbidden. The information and specifications in this manual are subject to change without notice.

Considerable effort has been made to ensure that this manual is free from inaccuracies and omissions. If you should find an error or omission, please contact Yamatake Corporation.

In no event is Yamatake Corporation liable to anyone for any indirect, special or consequential damages as a result of using this product.

Unpacking

Check the following items when removing the SLP-C4A from its package:

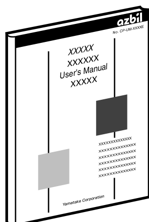
1. Check the model No. to make sure that you have received the product that you ordered.
2. Check the SLP-C4A for any apparent physical damage.
3. Check the contents of the package against the Package List to make sure that all accessories are included in the package.

After unpacking, handle the SLP-C4A and its accessories taking care to prevent damage or loss of parts.
If an inconsistency is found or the package contents are not in order, immediately contact your dealer.

Name	Model No.	Q'ty	Remarks
System disk	SLP-C4AJ20	1	Floppy disk 3.5 inch disk (1.44MB)
Special cable	-	1	
User's Manual	CP-UM-5175JE	1	This manual

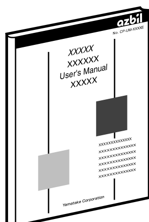
The Role of This Manual

In all, three manuals have been prepared for the SDC40A. Read the manual according to your specific requirements.
The following lists all the manuals that accompany the SDC40A and gives a brief outline of the manual:
If you do not have the required manual, contact Yamatake Corporation or your dealer.



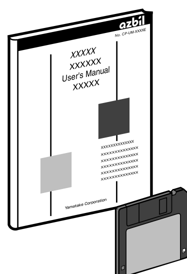
DigitroniK Line SDC40A Digital Indicating Controller User's Manual
Manual No.CP-SP-1043E

For filing.
This manual is provided with the SDC40A.
People who are involved in hardware design to build the SDC40A into a control panel and maintenance must read this manual.
This manual describes the outlines of hardware and controllers, installation/wiring, maintenance/checking, troubleshooting, measures and the hardware specification.



DIGITRONIK CPL Communication SDC40A/40G User's Manual
Manual No.CP-UM-1583E

This manual is required reading for those using the CPL communications functions of the SDC40A.
This manual describes an outline of CPL communications, wiring, communications procedures and SDC40A communications data, how to remedy trouble, and communications specifications.



SLP-C4A Smart Loader Package for SDC40A Digital Indicating Controller User's Manual **Manual No.CP-UM-5175JE**

This manual.
This manual is supplied with the SLP-C4A Smart Loader Package. This manual is supplied with the SLP-C4A Smart Loader Package.
The manual describes the software used to make various settings for SLP-C4A using a personal computer. Personnel in charge of design or setting of a system using SLP-C4A must thoroughly read this manual. The manual describes installation of the software into a personal computer, operation of the personal computer, various functions, and setup procedures.

Organization of This User's Manual

This manual is organized as follows:

Chapter 1. INTRODUCTION

Be sure to read this chapter before you start using the Smart Loader Package. This chapter describes the required operating environment for the personal computer and briefly introduces its features.

Chapter 2. INSTALLATION AND BASIC FUNCTIONS

This chapter describes how to install, start up and quit the Smart Loader Package, its functions, screen configurations and basic operations.

Chapter 3. OPERATION

This chapter describes how to operate the loader for setup and configuration of this software.

Chapter 4. TROUBLESHOOTING

This chapter describes error messages that are displayed when trouble occurs, and how to remedy trouble.

Conventions Used in This Manual

The following conventions are used in this manual:

Handling Precautions

: Handling Precautions indicate items that the user should pay attention to when handling the SLP-C4A.

Note : Notes indicate useful information that the user might benefit by knowing.

 : This indicates the item or page that the user is requested to refer to.

(1), (2), (3) : The numbers with the parenthesis indicate steps in a sequence or indicate corresponding parts in an explanation.

[OK] button : Indicates a selection button in screens displayed on the personal computer.

[File] :
[Option]
[Save]
Indicates messages and menus displayed on the personal computer.

>> : Indicates the result of an operation, details displayed on the personal computer or devices, or the state of a device after an operation.

[Tab] key, [A] key : Indicates keys on the keyboard.

[Ctrl]+[A] key : Indicates the operation of pressing the [A] key with the [Ctrl] key on the keyboard held down.

Contents

Chapter 1. INTRODUCTION

1 - 1 Overveiw

The SLP-C4A (simply called "SLP" from here on) is an engineering tool for the DigitroniK Line SDC40A Digital Indicating Controller (simply called "SDC" from here on).
The SLP runs on Windows95/98/Me/2000/XP (simply called "Windows" from here on) on a personal computer.
The SLP has the following functions:

1. Parameter setup
2. Communications with SDC (reading/writing of parameters)
3. File operations (reading/writing of parameters)

Note

- Install the SLP on the hard disk following the procedure in
☞■ Installation (page E4).
Use the system disk that you have purchased as the backup system.

Handling Precautions

- This disk does not contain the system, and cannot be used as they are.
- This loader is used for the SDC40A, but cannot be used for the SDC40B, or SDC40G.

1 - 2 System Operating Environment

The following system environment is required for using the loader:

■ Hardware

Item	Description	
Personal Computer	Target model	PC/AT compatibles with a Pentium chip or higher
	Memory	32M byte or more
	Operating system	Windows95/98/Me/2000/XP
Peripheral Devices	Display	800 X 600 dot or more, 16 bit color or more
	Serial port	9-pin, serial port, 1ch or more *
	Hard disk drive	Hard disk with at least 40M byte of free space
	Foppy disk drive	At least 1 drive capable of reading the floppy disk in the product package (1.44MB format)
	Pointing device	Windows-compatible mouse or equivalent device

* : Serial port
It is recommended to use a personal computer with 9-pin serial port built-in. If your personal computer does not have any serial port, you may use any of the extension adaptors listed below to connect the loader cable.
However, note that the operation may become unstable depending on the personal computer environment.

• Special interface (port replicater)
Adaptor specially designed for each personal computer (special adaptor for each personal computer model)

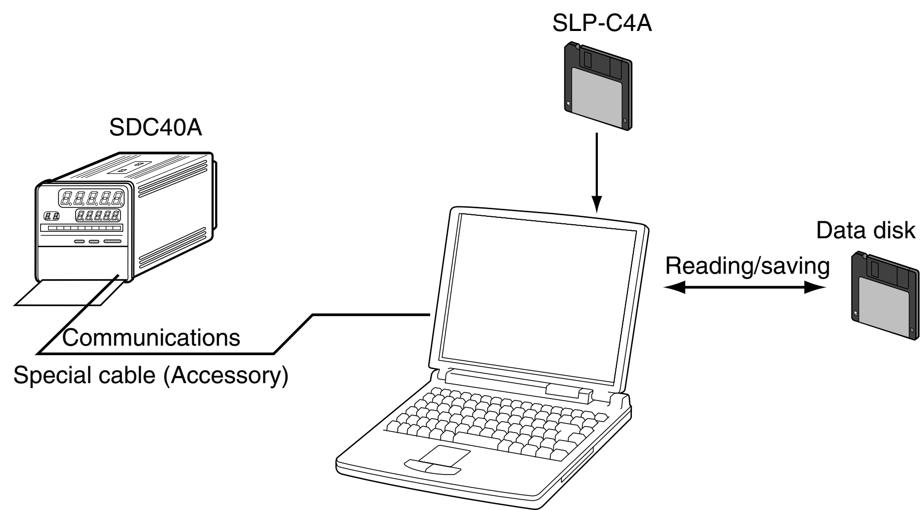
• CF card adaptor
CF232 manufactured by Elan Digital systems
URL: http://www.elandigitalsystems.com/interface/cf232.php
Operation confirmed personal computer, IBM's Thinkpad A31
REX-CF60 manufacture by RATOC.
URL: http://www.ratocsystems.com/products/subpage/cf60.html(Japanese)

• USB adaptor
USB-RSAQ3 manufactured by I•O DATA DEVCE, INC.
URL: http://www.iodata.jp/prod/mobile/serial/2004/usb-rsaq3/(Japanese)
Operation confirmed personal computer, IBM's Thinkpad A31
When connecting the USB cable, check the port No.
The port No. may vary depending on the USB cable connection position.

Handling Precautions

- Before starting up loader, quit all other applications.
  If you start up loader while another application is running, loader may not function.
  Also, set the power save setting, infrared communications and screen saver to OFF.

■ Hardware configuration



■ Compatible equipment

Manufacturer	Model No.
Dell	OptiPlex Gxi5200
Dell	OptiPlex GX5166
Fujitsu	FMV-5166T3

Chapter 2. INSTALLATION AND BASIC FUNCTIONS

2 - 1 Installation, Starting Up and Quitting the Loader

■ Installation

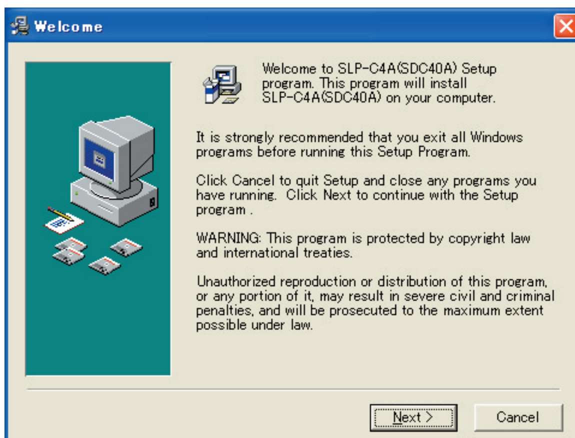
This section describes how to install the loader on a personal computer.

Handling Precautions

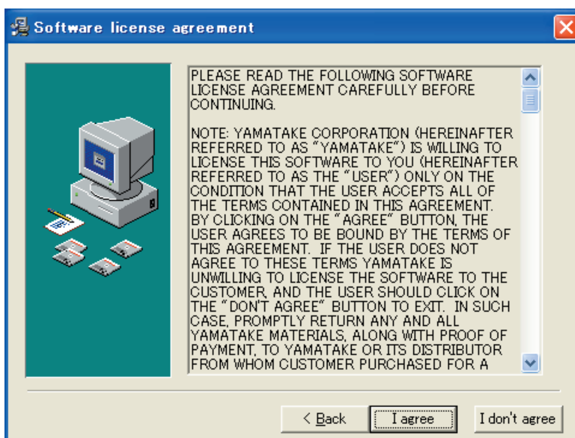
- If you start up the Installer while another application is running, the Installer may malfunction.
  Remove other resident applications from their directories before starting up the Installer.
  The SLP-C4A sometimes cannot be started up depending on the combination of other applications and drivers.
  For details on Windows and personal computer settings, refer to the User's Manuals provided with Windows and the personal computer.

● Installing loader

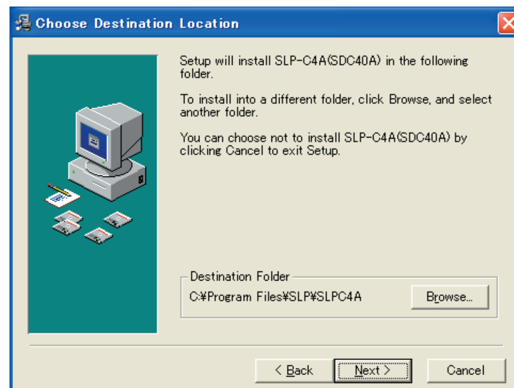
1. Click the [Start] button at the bottom of the screen, and then click [Run...].
2. Enter the message of "A:\setup".
3. Insert the disk provided with the loader package into the disk drive, click [OK] button.
   >>The installation program is then started up automatically and the following screen appears:



4. Click [Next >] button.
   >>The following screen appears :



5. Click [I agree] button.



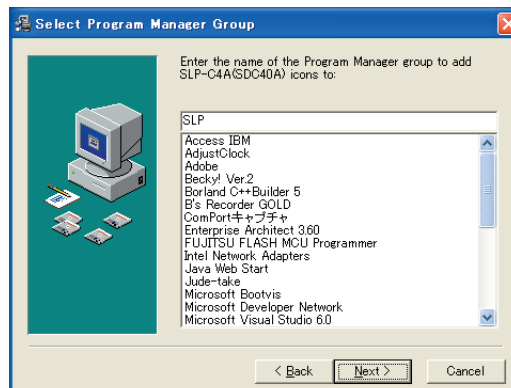
Note

- To change the installation destination directory, click [Browse...] button.

6. Click [Next >] button.

   >>The following screen appears :

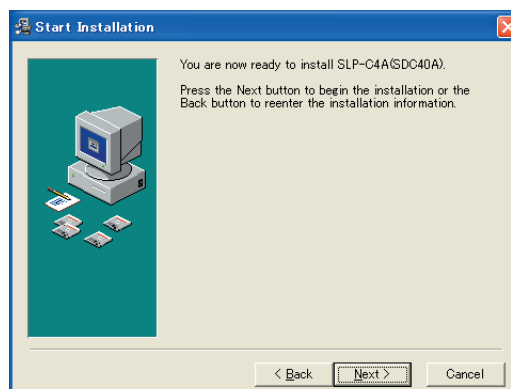
   The already existing group indicates the latest group which has been installed.



Note

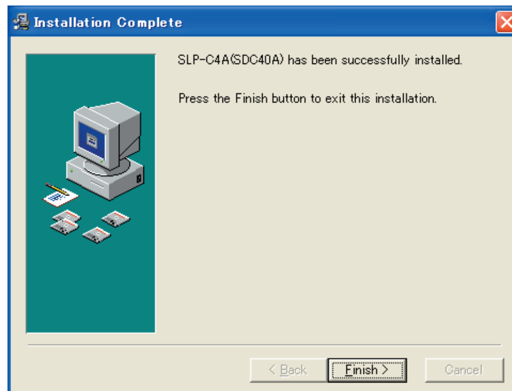
- To change the program folder, enter the new folder name.

7. Click [Next >] button.



8. Click [Next >] button.

>>When installation ends normally, the following screen appears:

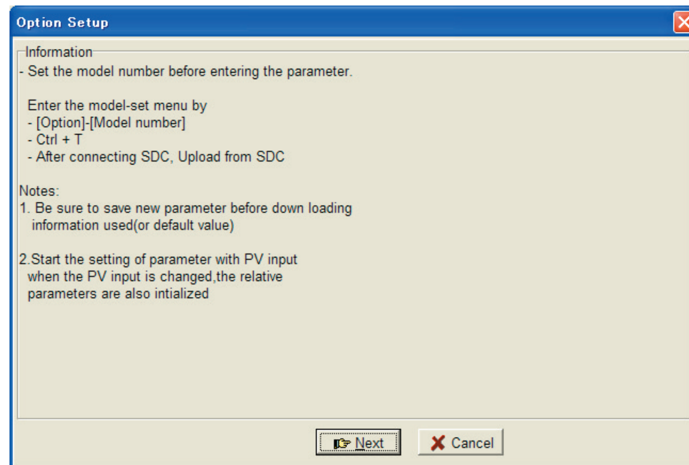


9. Click [Finish >] button.

The installer is finished.

■ Starting up loader

1. Click [Start] at the bottom of the screen, and click the [SLP-C4A (SDC40A)] under [Programs] - [SLP].
   >>The SLP is started up, and the opening screen appears.

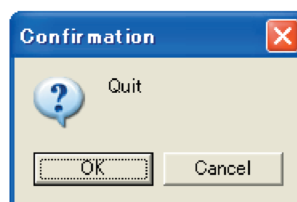


Note

- For details on the operating system and the mouse you are using, refer to the User's Manual provided with Windows.

■ Quitting loader

1. Click ☒ button at the top right of the screen.
   The operation is the same by selecting the [File] - [Quit].
   >>The following screen appears:

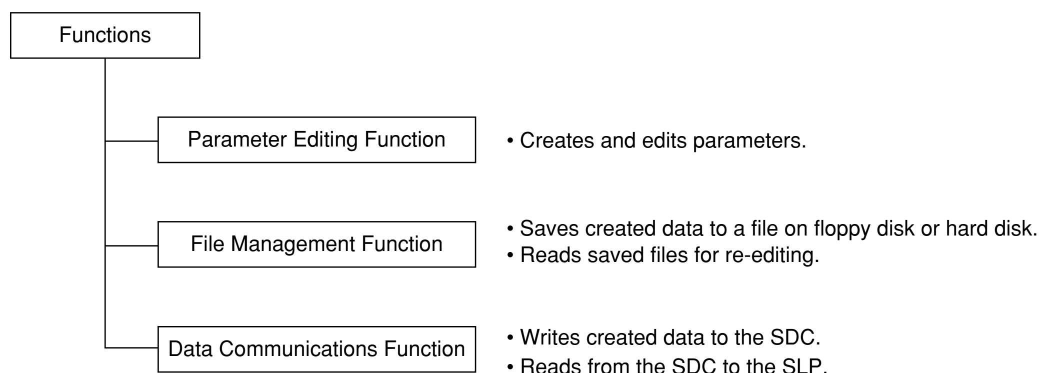


2. Click [OK] button.

2 - 2 Description of Functions

■ SLP functions

The SLP is provided with the following functions for configuring SDC functions:
• Parameter Editing Function
• File Management Function
• Data Communications Function
The figure below shows operations available by these functions.



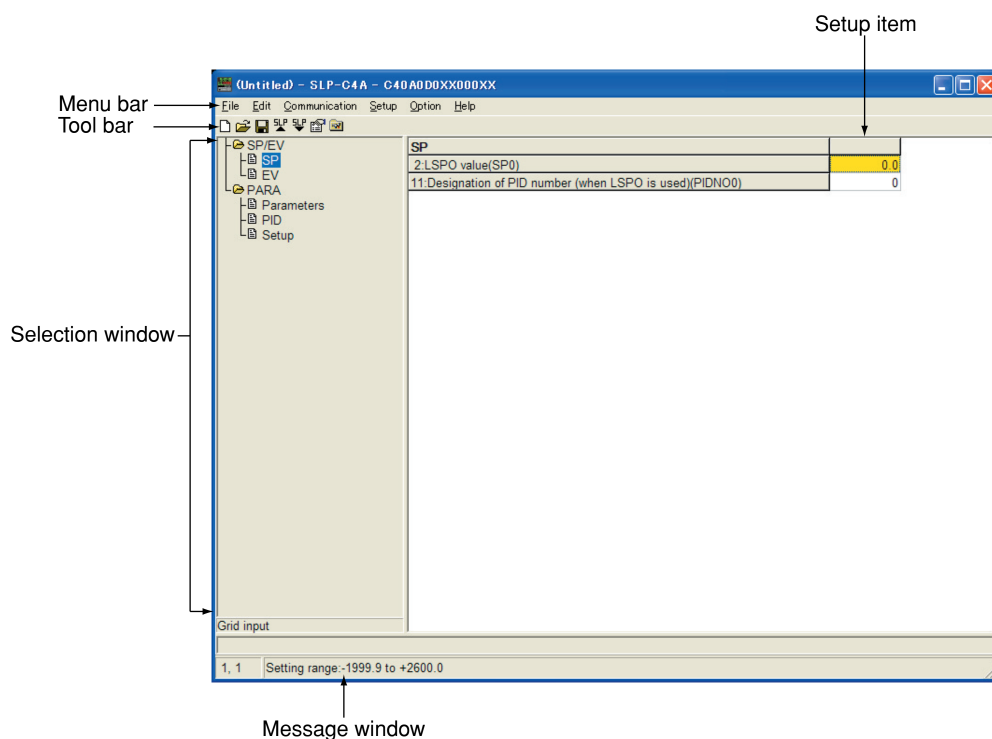
 **Note**

- "One file" refers to data for one SDC.
  Each file comprises the various parameter settings and the model number information.

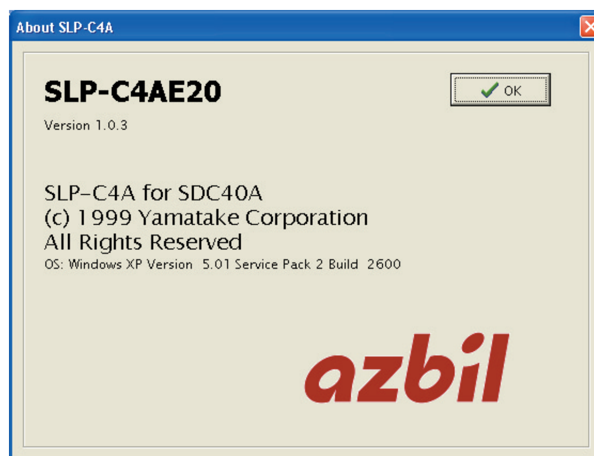
2 - 3 Screen Configuration

■ SLP screen configuration

• Basic SLP screen



• Dialog box displayed when [Help] - [Version] is selected.



2 - 4 Menu Configuration List

Menu	Icon	Sub Menu 1	Sub Menu 2	Description	Shortcut keys
File		New	-	Creates a new data	Ctrl+N
		Open	-	Opens a existing data	Ctrl+O
		Save	-	Saves the active data	Ctrl+S
		Save As	-	Saves the active data with a new name	Ctrl+A
		CSV Out (X)	-	Saves the active data in CSV format	Ctrl+X
		Quit	-	Quits the application	-
Edit		Data Check	-	Checks all setting values	Ctrl+D
Communication		Read (SDC40A to SLP)	-	Reads the device data	Ctrl+R
		Write (SLP to SDC40A)	-	Writes the data to the device	Ctrl+W
Setup		SP/EV	SP	Displays the SP	Ctrl+Shift+A
			EV	Displays the EV	Ctrl+Shift+B
		PARA	Parameters	Displays the Variable parameter	Ctrl+Shift+C
			PID	Displays the PID parameter	Ctrl+Shift+D
			Setup	Displays the setup parameter	Ctrl+Shift+E
Option		Type Setting	-	Changes the type setup	Ctrl+T
		Environment Setting	-	Changes the environment setup	Ctrl+E
Help		Version	-	Displays the version information	-

Chapter 3. OPERATION

3 - 1 Setting the Type

First, set the SLP type matched to the SDC model No.

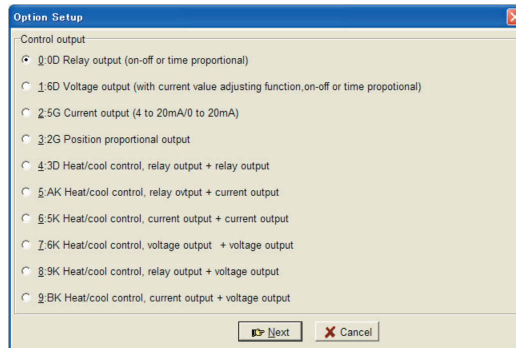
1. Click button.

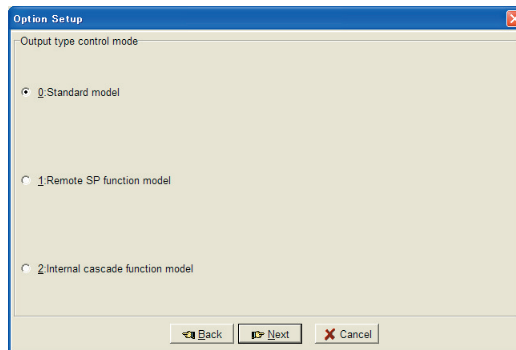
   The operation is the same by selecting the [Option] - [Type Setting] command or the [Ctrl] + [T] keys.

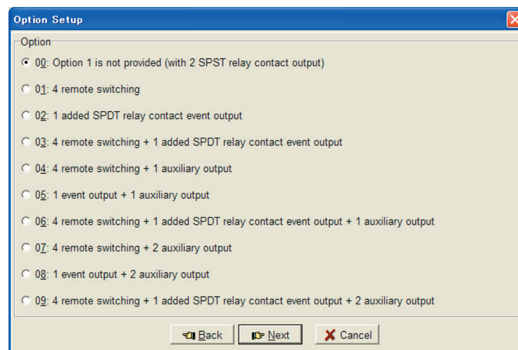
   >>The Type Setting dialog box appears.

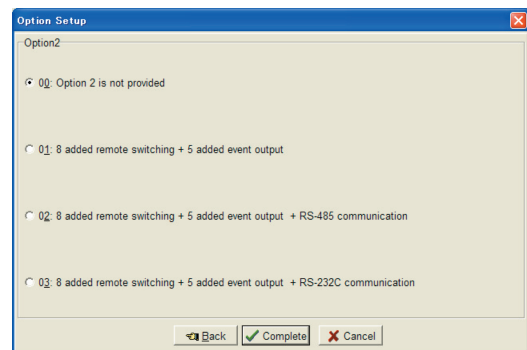
   Set in the following procedure:

   Control output setting → Function setting → Option setup 1
   → Option setup 2









2. Set the basic model No., output type control mode and option.
3. Click [Next] button.
4. Select the desired setting from each of the 2, 3.
5. Click [Complete] button.

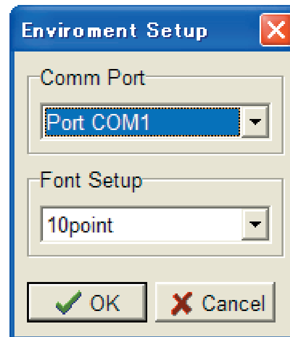
Handling Precautions

- The model No. you set here is for internal use by the SLP.
- The model No. of the SDC does not change even if the type is changed on the SLP.

3 - 2 Setting the Environment

Set the communications port and font on the personal computer.

1. Click [icon] button.
   The operation is the same by selecting the [Option] - [Environment Setting] command or the [Ctrl] + [E] keys.
   >>The Environment Setup dialog box appears.



2. Set the communications port. Select the various settings.
3. Set the font size. Select the various settings.
4. Click [OK] button.

Handling Precautions

- Normally, use "COM1".
  Even if another communications port can be selected, it sometimes cannot be used depending on its shape of connector.

3 - 3 File Operations

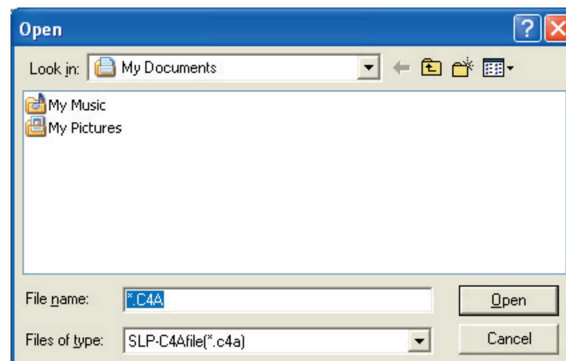
■ Making new files

1. Click button.
   The operation is the same by selecting the [File] - [New] command or the [Ctrl] + [N] keys.
   >>The New dialog box appears.

2. Click [OK] button.
   >>A new file opens.

■ Opening existing files

1. Click button.
   The operation is the same by selecting the [File] - [Open] command or the [Ctrl] + [O] keys.
   >>The Open dialog box appears.



2. Select the folder name in [Look in:].
3. Select the file name.
4. Click [Open] button.
   >>The file having the name that you set opens.

■ Overwriting and saving files

1. Click button.
   The operation is the same by selecting the [File] - [Save] command or the [Ctrl] + [S] keys.
   >>The file is overwritten and saved.

■ Saving files with a new name

1. The operation is the same by selecting the [File] - [Save As] command or the [Ctrl] + [A] keys.
   >>The Save As dialog box appears.
2. Select the folder name under [Save in].
3. Enter the file name to [File name].
4. Click [Save] button.
   >>The file is saved under the file name that you set.

 **Note**

- The file is overwritten and saved when you click (select) the file name at the File name window.

■ Outputting CSV format files

1. Select the [File] - [CSV Out] command.
   The operation is the same by selecting the [Ctrl] + [X] keys.
   The CSV Output dialog box appears.
2. Select the folder name under [Save in].
3. Enter the file name to [File name].
4. Click [Save] button.
   >>The file is output under the file name that you set.

 **Note**

- The file is overwritten and saved when you click (select) the file name at the File name window.
  A CSV format file is a text file delimited by commas, and can be used in Microsoft Excel or other off-the-shelf spreadsheet applications.

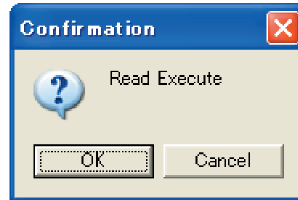
3 - 4 Communications with the SDC

■ Communicating to the SLP from the SDC (reading to SLP)

1. Click button.

   The operation is the same by selecting the [Communications] - [Read(SDC40A to SLP)] command or the [Ctrl] + [R] keys.

   >>The Confirmation dialog box appears.



2. Click [OK] button.

   >>Reading to the SLP starts.

■ Communicating to the SDC from the SLP (writing from SLP)

1. Click button.

   The operation is the same by selecting the [Communications] - [Write(SLP to SDC40A)] command or the [Ctrl] + [W] keys.

   >>The Confirmation dialog box appears.

2. Click [OK] button.

   >>Writing to the SDC starts.

3 - 5 Setting Up Data

■ Selecting setup items

● Moving the highlight section on the display by operating the keyboard

1. Press the [←], [↑], [↓], or [←] key to move the highlighted section on screen.

● Moving the highlight section on the display by operating the mouse

1. Click the section you want to move.
2. Click the scroll bar to scroll the screen.
   >>The screen cannot be scrolled beyond the topmost or bottommost rows on screen.

● Changing operation windows

1. Click [Tab] key.
   >>The screen moves to the target operation window.

 **Note**

- Setup items are moved to in order on screen.

■ Entering numerical data

● Entering numerical values

- To enter a numerical value
  Press the [0] to [9] keys on the keyboard.
- To enter a hexadecinal value
  Press the [0] to [9] keys and the [A] to [F] on the keyboard.
- To enter a decimal point
  Press the [.] key at the desired decimal point position.
- To enter a minus value
  Press the [-] key.
- To cancel a wrong entry
  Press the [Back Space] key.
  >>The currently displayed value is deleted.
- To cancel the currently entered numerical value
  Press the [Esc] key.
  >>Original set value is redisplayed.

● Select the setup item

Entering numerical data by the [0] to [9] keys to select the setup item.

1. Select the setup item to highlight it.
2. Enter the desired set value by the [0] to [9] keys.
3. Press the key.
   The operation is the same by pressing the [↑] or [↓] key.
   >>The set value is fixed.

 **Note**

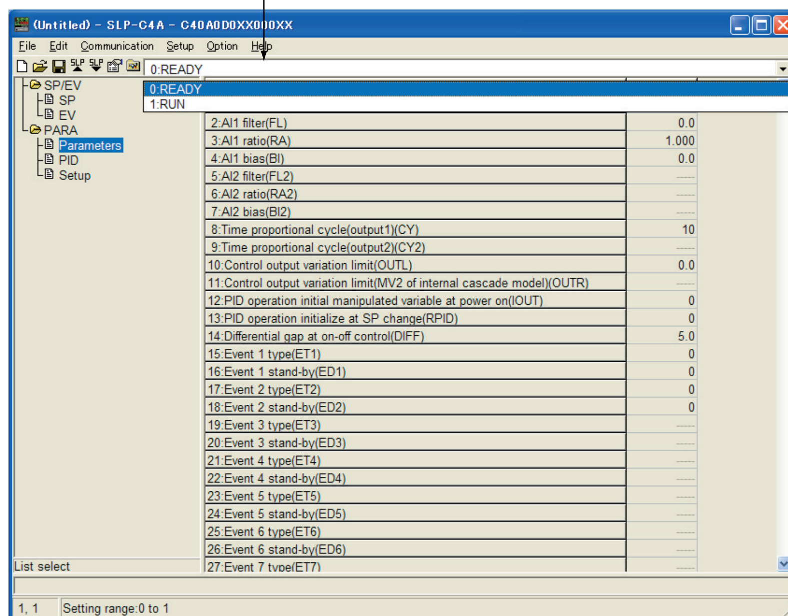
- After you have fixed the numerical value by pressing the [↑] or [↓] key, the highlight section moves on screen. When you have moved a setup item using the mouse, the set value is not fixed.
- When a set value is invalid, the original set value is redisplayed.
  To cancel a set value midway during entry, press the [Esc] key before you fix the set value.

- **Selecting and entering data**

Note

• Items that can be selected and entered are automatically displayed.

1. Press a setup item button.
   The operation is the same by selecting the [Tab] or [Alt] + [↓] keys.
   >>Selection item is displayed.



2. Select the setup item by the mouse.
   The operation is the same by selecting the [←], [↑], [↓], or [→] key, or the [Enter] key.
   >>The set value is fixed.

Note

• When you use the mouse, the set value is fixed at the same time that you select it with the mouse.

Chapter 4. TROUBLESHOOTING

■ Communications error messages

Category	Message	Description	Remedy
Communication error	Time out.	The message cannot be received within a period of the time-out time. An instrument other than SDC. The main unit is not connected.	Check the cable connections and contacts. Use the loader with it connected to SDC.
	Cannot open communications port.	The communication port cannot be opened.	Do not run the loader and other application using the communication port at the same time.
	Communications error has occurred.	The system error occurs.	Re-operate or quit the loader to restart Windows.
SDC status error	Cannot support currently connected SDC.	The loader currently in use is not applicable to the version of the main unit.	Contact Yamatake Corporation or its dealer.

■ File error messages

Category	Message	Description	Remedy
File name error	This filename is not valid.	An invalid file name is input.	Input a correct file name.
	This file cannot be found. Make sure that the correct path and filename are given.	A file name not existing is input.	Input an existing file name.
	This filename is a reserved device name. Use a different filename.	A file name reserved for the device name is input.	Input a correct file name.
Disk error	Not enough free space on disk.	The disk free capacity is insufficient.	Keep a sufficient disk free capacity.
	The device is not ready.	The disk is not ready.	Prepare the disk and restart the operation.
	Cannot make file.	The CD-ROM is specified as save destination.	Save the file to another directory.
	File name too long.	The file name is too long.	Use 256 characters or less for the file name.
Path name error	The path does not exist. Make sure that the correct path is given.	An illegal path name is input.	Input a correct path name and restart the operation.
File information error	Illegal file size. Illegal file information.	The file is corrupted.	Corrupted file cannot be used. Create a file again.

■ Startup error messages

Category	Message	Description	Remedy
Loader system error	Can't start up two or more SLP-C4As at once.	Two or more loaders are started at the same time.	Click [OK] button.

Revision History

Printed date	Manual Number	Edition	Revised pages	Description
Apr. 2004	CP-UM-5175E	1st Edition		
Feb. 2005		2nd Edition	E2	USB adapter: USB-RSAQ2→USB-RSAQ3 changed. HP address changed.
Jan. 2006		3rd Edition	E2	USB adapter: company name changed.
Aug. 2007		4th Edition	Endpaper	Figure of important changed.
Feb. 2008		5th Edition	E9	Dialog box changed.
Aug. 2008	CP-UM-5175JE	8th Edition		Manual Number changed.



Yamatake Corporation
Advanced Automation Company

1-12-2 Kawana, Fujisawa
Kanagawa 251-8522 Japan

URL: http://www.azbil.com

Specifications are subject to change without notice. (08)

1st Edition: Issued in Apr. 2004 (W)
8th Edition: Issued in Aug. 2008 (B)